

PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI (MPK) BAGI MATA  
PELAJARAN LITAR AU UNTUK PELAJAR SUIK TEKNOLOGI ELEKTRIK,  
DI KOLEJ KOMUNITI

KHATIJAH JAMALUDIN

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN



PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00080596 4

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

**BORANG PENGESAHAN STATUS PROJEK SARJANA**

JUDUL: PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI (MPK) BAGI  
MATA PELAJARAN LITAR AU UNTUK PELAJAR SIJIL  
TEKNOLOGI ELEKTRIK, DI KOLEJ KOMUNITI.

SESSI PENGAJIAN: 2002 / 2003

Saya KHATIJAH JAMALUDIN

mengaku membenarkan Projek Sarjana ini disimpan di Perpustakaan dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Projek Sarjana adalah hak milik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
2. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan projek sarjana ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. Sila tandakan ( ✓ )

☐

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

☐

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

☒

TIDAK TERHAD

Khatijah  
(TANDATANGAN PENULIS)



[Signature]  
(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:

479 Felda Purun,

28330 Triang,

Pahang.

PN. HJH SAREBAH WARMAN

Tarikh: 11 MAC 2003

Tarikh: 11 MAC 2003

## **PENGESAHAN PENYELIA**

“Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional”.

Tandatangan	: .....
Nama Penyelia	: PN. HJH. SAREBAH WARMAN
Tarikh	: .....

**PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI (MPK) BAGI MATA  
PELAJARAN LITAR AU UNTUK PELAJAR SIJIL TEKNOLOGI ELEKTRIK,  
DI KOLEJ KOMUNITI**

**KHATIJAH JAMALUDIN**

**Laporan projek ini dikemukakan sebagai  
memenuhi sebahagian daripada syarat  
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional**

**Fakulti Teknologi Kejuruteraan  
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn**

**MAC, 2003**

“Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”.

Tandatangan :  .....

Nama Penulis : KHATIJAH JAMALUDIN

Tarikh : 11 Mac 2003 .....

**Buat Yang Teristimewa,**

En. Jamaludin Bin Musa dan Puan Siti Fatimah Binti Nong

Abang, Abang De, Ngah & Nurlia

Abang Ngah, Kak Ros & Kak Yati

Alia, Azri, Alif & Baby

## **PENGHARGAAN**

Syukur Alhamdulillah, dengan rahmat dan keizinan-Nya, penulis telah berjaya menghasilkan satu kajian mengenai penghasilan Modul Pembelajaran Kendiri bagi mata pelajaran Litar AU untuk pelajar Sijil Teknologi Elektrik di Kolej Komuniti. Berkat sokongan dan bantuan daripada pelbagai pihak, maka kajian ini dapat disempurnakan dengan sebaik mungkin.

Penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada pembimbing, Puan Hajah Sarebah Binti Warman, atas segala tunjuk ajar, komentar dan dorongan yang diberikan.

Sejuta penghargaan juga ditujukan kepada pensyarah dan pelajar Sijil Teknologi Elektrik Semester 1, Kolej Komuniti Kuantan yang telah memberikan kerjasama yang tidak terhingga dalam menjayakan penghasilan MPK ini.

Kepada keluarga tersayang, rakan-rakan yang dikasihi dan semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung, terima kasih diucapkan. Semoga sumbangan dan jasa baik kalian mendapat rahmat-Nya.



## ABSTRAK

Kajian ini adalah berkenaan Penghasilan Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) bagi mata pelajaran Litar AU untuk pelajar Sijil Teknologi Elektrik Semester 1, Kolej Komuniti. MPK yang dihasilkan adalah berbentuk *Compact Disk* dan menggunakan perisian *Microsoft Power Point*. Objektif kajian ini adalah untuk mengetahui sama ada isi kandungan dan elemen persembahan MPK yang dihasilkan dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar. Selain itu, kajian ini juga untuk mengetahui sama ada MPK yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran. Responden kajian ini terdiri daripada 31 orang pelajar Sijil Teknologi Elektrik Semester 1 Kolej Komuniti Kuantan. Data dikumpul dengan menggunakan soal selidik dan dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistic For The Social Science (SPSS) Version 10.0* untuk mendapatkan peratusan dan skor min. Dapatan kajian menunjukkan isi kandungan MPK telah dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar. MPK yang dihasilkan juga telah meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran Litar AU dan mempunyai elemen-elemen persembahan yang dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran.

## **ABSTRACT**

This study identifies the appropriateness of an AC Circuit self-learning module developed for Semester 1, Certificate in Technology Electric at the Kolej Komuniti. The self-learning module was developed in the form of a compact disc (CD) format using the Microsoft PowerPoint application. The objective of this study is to find out whether the contents and the presentation of self-learning module can facilitate the students learning process. Besides that, this study is also to find out whether the development of self-learning module will increase students motivation towards their learning process. There were 31 STE students of Semester 1, Kolej Komuniti Kuantan selected as respondents. All data were gathered and analyzed using the SPSS Packages Version 10.0 in order to obtain the percentages and min scores. The results of this study showed that the contents of self-learning module facilitate the students learning process, besides having the interesting presentation elements. The findings also showed that the self-learning module increases students' motivation towards their learning process. In the light of these findings, it was suggested that the application of self-learning module can be applied effectively and efficiently in order to assist and facilitate the students learning process.

## KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	<b>PENGESAHAN STATUS PROJEK SARJANA</b>	
	<b>PENGESAHAN PENYELIA</b>	
	<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
	<b>HALAMAN PENGAKUAN</b>	ii
	<b>HALAMAN DEDIKASI</b>	iii
	<b>HALAMAN PENGHARGAAN</b>	iv
	<b>ABSTRAK</b>	v
	<b>ABSTRACT</b>	vi
	<b>KANDUNGAN</b>	vii
	<b>SENARAI JADUAL</b>	xi
	<b>SENARAI RAJAH</b>	xii
	<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xiii
	<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	xiv
 <b>BAB I</b>	 <b>PENDAHULUAN</b>	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	2
	1.3 Pernyataan Masalah	4
	1.4 Persoalan Kajian	5
	1.5 Objektif Kajian	6
	1.6 Skop Kajian	7

1.7	Kepentingan Kajian	7
1.8	Batasan Kajian	8
1.9	Definisi Istilah	9

## **BAB II        SOROTAN KAJIAN**

2.1	Pendahuluan	12
2.2	Gaya Pembelajaran	13
2.3	Pengajaran Individu	14
2.4	Modul Pembelajaran Kendiri	19
2.5	Pengajaran Bermodul	21
2.6	Penggunaan Teknologi dan Media dalam Pengajaran Bermodul	24
2.7	Elemen Persembahan Pengajaran dan Pembelajaran	27
2.8	Motivasi	29
2.9	Kesimpulan	31

## **BAB III        METODOLOGI KAJIAN**

3.1	Pendahuluan	32
3.2	Reka Bentuk Kajian	32
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	34
3.4	Sumber Data	35
3.5	Instrumen Kajian	36
3.6	Kerangka Operasi	38
3.7	Prosedur Kajian	39
3.8	Analisis Data	40
3.9	Kajian Rintis	42
3.10	Limitasi Kajian	43

## **BAB IV REKA BENTUK DAN PENILAIAN PRODUK**

4.1	Pengenalan	44
4.2	Latar Belakang Teori Penghasilan Produk	45
4.3	Reka Bentuk Produk	48
4.3.1	Bentuk dan Ciri-ciri Produk	48
4.3.2	Kronologi Pembinaan Produk	49
4.3.3	Permasalahan dalam Pembinaan Produk	50
4.4	Penilaian Produk	50
4.4.1	Pemilihan dan Pembinaan Instrumen Untuk Menilai Produk	51
4.4.2	Pemilihan Sampel Kajian Yang Akan Menilai Produk	51
4.4.3	Fokus Penilaian	51
4.4.4	Cadangan Pembaikan	52

## **BAB V ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN**

5.1	Pengenalan	53
5.2	Maklumat Diri Responden	54
5.2.1	Jantina Responden	54
5.2.2	Bangsa Responden	55
5.3	Bahagian B, C dan D	56
5.3.1	Isi Kandungan MPK	57
5.3.2	Motivasi Pelajar	59
5.3.3	Elemen Persembahan MPK	61



**BAB VI        PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN**

6.1	Pengenalan	63
6.2	Perbincangan	64
6.2.1	Isi Kandungan MPK	64
6.2.2	Motivasi Pelajar	66
6.2.3	Elemen Persembahan MPK	67
6.3	Kesimpulan	69
6.4	Cadangan	70
6.5	Cadangan Untuk Kajian Lanjutan	71

<b>BIBLIOGRAFI</b>	72
--------------------	----

<b>LAMPIRAN A – C</b>	75 - 92
-----------------------	---------

## SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Penggunaan skala Likert dalam soal selidik	36
3.2	Tafsiran Skor Min	41
3.3	Pekali Alpha Cronbach	43
5.1	Penggunaan skala Likert dalam soal selidik	56
5.2	Tafsiran Skor Min	56
5.3	Skor min isi kandungan MPK dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar	57
5.4	Skor min MPK yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran	59
5.5	Skor min elemen persembahan MPK dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran	61

**SENARAI RAJAH**

<b>NO. RAJAH</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
2.1	Pengkelasan Pengajaran Individu	16
2.2	Carta alir aktiviti pengajaran dan pembelajaran dalam pengajaran bermodul	22
4.1	Proses pembentukan Modul Pembelajaran Kendiri	46
4.2	Rangka kerja operasi penyediaan MPK	49
5.1	Taburan responden mengikut jantina	54
5.2	Peratusan responden mengikut bangsa	55

## SENARAI SINGKATAN

AC	-	<i>Alternating Current</i>
AU	-	Arus Ulang-Alik
CD	-	<i>Compact Disk</i>
ICT	-	<i>Information Communication Technology</i>
MPK	-	Modul Pembelajaran Kendiri
SPSS 10.0	-	<i>Statistical Package For Social Science Series 10.0</i>
STE	-	Sijil Teknologi Elektrik

**SENARAI LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
A	Borang Soal Selidik	75
B	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	83
C	Keputusan analisa soal selidik	88



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Pengenalan**

Sistem pendidikan negara sentiasa mengalami arus perubahan untuk disesuaikan dengan kehendak semasa terutamanya perubahan dalam bidang teknologi komunikasi maklumat (*Information Communication Technology*, ICT). Sehubungan dengan itu, proses pengajaran dan pembelajaran kini tidak lagi bergantung kepada guru atau pensyarah semata-mata.

Penggunaan teknologi pendidikan dapat merangsang proses pengajaran dan pembelajaran dengan lebih berkesan. Pensyarah boleh menggunakan pelbagai teknologi pendidikan untuk menyusun strategi pengajaran dan untuk memudahkan proses pembelajaran.

Menurut Unwin (1968) dalam Sharifah Alwiah Alsagoff (1986), teknologi pendidikan adalah satu cabang disiplin pendidikan yang mengutamakan penggunaan

kemahiran dan teknik moden dalam bidang pendidikan dan latihan. Teknologi pendidikan mengutamakan penggunaan media untuk menghasilkan pembelajaran. Dalam teknologi pendidikan, pembelajaran adalah dipentingkan kerana termasuk dalam teknologi pendidikan ialah semua ikhtiar yang dapat menghasilkan pembelajaran.

Penggunaan media seperti pengajaran terancang dan modul membolehkan pengajaran diaturkan secara individu mengikut kadar kebolehan dan kecekapan pelajar itu sendiri untuk menguasai sesuatu unit pembelajaran. Cara belajar boleh dipilih oleh pelajar itu sendiri dan mereka tidak perlu menanti pensyarah untuk belajar.

## **1.2 Latar belakang masalah**

Shaharom dan Yap (1992) menyatakan salah satu cara yang boleh digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran ialah dengan mengindividukan pengajaran menerusi pengubahsuaian dan kepelbagaian. Pengubahsuaian yang dimaksudkan ialah aktiviti pembelajaran yang disediakan mengikut kesesuaian pelajar, sementara kepelbagaian adalah dari aspek sumber bahan rujukan yang boleh digunakan oleh pelajar dan pensyarah.

Terdapat dua jenis pengajaran individu iaitu pengajaran menggunakan modul dan pengajaran terancang (Sharifah Alwiah Alsagoff, 1986). Pengajaran individu ialah apa jua penyediaan yang membolehkan setiap pelajar bergiat belajar pada setiap masa mengenai perkara-perkara yang didapatinya bernilai kepada dirinya sebagai seorang individu.

Namun begitu, di Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia, pengajaran individu dengan menggunakan modul masih belum dilaksanakan kerana belum ada modul pembelajaran sendiri (MPK) yang dihasilkan terutamanya bagi kursus Sijil Teknologi Elektrik (STE). Ini disebabkan Kolej Komuniti merupakan salah satu institusi pendidikan di bawah Kementerian Pendidikan yang baru sahaja dibuka.

Berdasarkan pengalaman dan pemerhatian pengkaji semasa menjalani latihan mengajar, Kolej Komuniti masih belum mempunyai sebarang modul pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran para pelajar kursus STE bagi mata pelajaran Litar Arus Ulang-Alik (AU). Para pelajar tidak ada sumber rujukan yang tepat dan terperinci mengikut sukatan pelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran mereka. Para pelajar STE yang mengikuti kelas Litar AU terpaksa bergantung sepenuhnya kepada nota-nota dan latihan yang diberikan oleh pensyarah. Ini menyebabkan pelajar kurang bersedia sebelum masuk ke kelas.

Pensyarah pula terpaksa merujuk modul pengajaran dan bahan-bahan rujukan dari politeknik. Namun begitu, modul pengajaran dan bahan-bahan rujukan tersebut tidak begitu sesuai digunakan di Kolej Komuniti kerana silibus yang digunakan adalah berbeza. Selain itu, latar belakang pencapaian pelajar politeknik dan Kolej Komuniti juga berbeza dan ini memerlukan modul pengajaran dan pembelajaran yang bersesuaian dengan kemampuan dan kecekapan para pelajar.

Justeru itu, berdasarkan permasalahan di atas, pengkaji akan menghasilkan satu MPK bagi mata pelajaran Litar AU untuk membantu memudahkan pembelajaran pelajar-pelajar STE Semester 1 Kolej Komuniti Kementerian Pendidikan Malaysia.

### 1.3 Pernyataan masalah

Pengajaran menggunakan modul adalah salah satu kaedah pengajaran untuk menyenangkan pembelajaran pelajar agar proses pembelajaran menjadi lebih berkesan. Modul juga direka untuk digunakan oleh pensyarah agar pengajaran pensyarah menjadi lebih efektif. Menurut Postlethwait dalam Sharifah Alwiah Alsagoff (1986), modul membawa pengertian unit-unit mata pelajaran, khususnya isi kandungan, bukan unit media atau blok masa atau penerbitan kecil-kecil kerana unit-unit isi kandungan dalam mata pelajaran adalah pengetahuan yang harus diutamakan dalam pembelajaran manakala media masa hanya membantu dan menyokong pembelajaran.

Modul boleh digunakan untuk pengajaran biasa, memperkayakan bahan pengajaran dan pembelajaran, pengajaran pemulihan dan untuk menetapkan kebolehan pelajar yang sama di peringkat permulaan sebelum memulakan satu pembelajaran baru (Sharifah Alwiah Alsagoff, 1986).

Walaupun begitu, Kolej Komuniti Kementerian Pendidikan Malaysia masih belum mempunyai modul bagi kursus STE dalam mata pelajaran Litar AU untuk kegunaan pelajar bagi proses pembelajaran. Ketiadaan modul ini telah menyebabkan pelajar sukar untuk membuat persediaan sebelum masuk ke kelas dan tidak dapat memperkembangkan ilmu yang dipelajarinya dengan mendalam.

Berdasarkan temubual yang dijalankan oleh pengkaji semasa menjalani latihan mengajar, para pelajar Kolej Komuniti yang mengikuti kursus STE tidak mempunyai bahan rujukan yang bersesuaian dengan pembelajaran mereka. Ini menyukarkan para pelajar untuk membuat persiapan dan ulangkaji sebelum memulakan sesi pengajaran. Justeru itu, kajian ini akan menumpukan kepada apakah Modul Pembelajaran Kendiri

(MPK) yang akan dihasilkan bagi mata pelajaran Litar AU untuk topik Penghasilan Arus Ulang-Alik, Pemuat dan Pearuh, dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar-pelajar semester 1 kursus STE, Kolej Komuniti Kementerian Pendidikan Malaysia.

#### **1.4 Persoalan kajian**

Berikutan dengan itu, beberapa persoalan kajian dibina untuk memperolehi maklumat bagi tujuan kajian ini:

- i. Apakah isi kandungan MPK yang dihasilkan dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar?
- ii. Apakah MPK yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran?
- iii. Apakah MPK yang dihasilkan mempunyai elemen persembahan yang dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran?



### 1.5 **Objektif kajian**

Sehubungan dengan itu, objektif kajian ini adalah bertujuan untuk:

- i. Menenalpasti isi kandungan MPK yang dihasilkan dapat membantu memudahkan proses pembelajaran pelajar.
- ii. Menenalpasti MPK yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi pelajar terhadap proses pembelajaran.
- iii. Menenalpasti elemen persembahan MPK yang dihasilkan dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran.